

maas®

SOS
Funktion

Lizenzfreies PMR446 Handfunkgerät

PT-819

BEDIENUNGSANLEITUNG

Helle Blinkleuchte



✓
RoHS



*Vielen Dank dafür, dass Sie ein **maas**-Handfunkgerät erworben haben. Es entspricht dem modernsten Stand der Technik, bietet Multifunktionalität, stabile Performance und ist leicht zu bedienen. Wir sind sicher, dass Sie mit der hohen Qualität des Geräts und seinen vielfältigen Funktionen, die auf Ihre Kommunikationsbedürfnisse abgestimmt sind, sehr zufrieden sein werden. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Sie Ihr neues Funkgerät sicher und effizient benutzen können. Beachten Sie, dass diese Bedienungsanleitung nur für das PT-819 gültig ist.*

ZUR BEACHTUNG

maas

Professionelles PMR-Handfunkgerät

Funkgeräte von **maas** sind sorgfältig konstruiert und basieren auf modernsten Ferti-
gungstechnologien. Bitte beachten Sie nachfolgende Grundsätze für den Umgang mit
Ihrem Handfunkgerät:

1. Das Funkgerät und das Zubehör sind kein Spielzeug und gehören nicht in Kinderhände.
2. Versuchen Sie als Nichtfachmann nie, das Funkgerät zu öffnen.
3. Verwenden Sie ausschließlich von **maas** spezifizierte Akkus und Ladegeräte.
4. Das Funkgerät darf nie lange in der Sonne oder nahe an/auf Heizungen gelagert werden.
5. Das Funkgerät darf nicht in staubiger oder feuchter Umgebung gelagert oder betrieben werden.
6. Das Gehäuse des Funkgeräts nie mit Chemikalien reinigen oder in Kontakt bringen.
7. Falls das Funkgerät sehr heiß wird, raucht oder ungewöhnlich riecht, muss es sofort ausgeschaltet
und der Akku abgenommen werden. Nehmen Sie dann Kontakt mit einem **maas**-Händler auf.

HINWEIS

» **maas** übernimmt keine Garantie bzw. Haftung für die Sicherheit und die Funktion, wenn das Handfunkgerät
mit Zubehör, insbesondere von anderen Herstellern, betrieben wird, das von **maas** nicht spezifiziert bzw. frei-
gegeben ist.

Inhaltsverzeichnis

Auspacken und überprüfen	1
<i>Lieferumfang.....</i>	<i>1</i>
Features.....	2
Es geht los	3–5
<i>Beschreibung des Handfunkgeräts.....</i>	<i>3</i>
<i>Programmierung der Funktionstaste F1</i>	<i>4</i>
<i>Anbringen und Abnehmen des Akkus</i>	<i>5</i>
<i>Einschalten des Handfunkgeräts</i>	<i>5</i>
Funktionen und Betrieb	6–18
<i>CTCSS- und DCS-Funktion</i>	<i>6</i>
<i>Sendezeitbegrenzung</i>	<i>6</i>
<i>Sendezeitbegrenzungsalarm.....</i>	<i>7</i>
<i>Batteriesparfunktion</i>	<i>7</i>
<i>Spannungsanzeige beim Einschalten.....</i>	<i>7</i>
<i>VOX-Funktion</i>	<i>8</i>
<i>Roger-Piep.....</i>	<i>8</i>
<i>FM-Radio</i>	<i>8–9</i>
<i>Notruf</i>	<i>9</i>

Suchlauf	10–11
Prioritätssuchlauf	12
DTMF-Funktionen	12–13
Inspektions-, Stun-, Kill- und Monitor-Funktion	13–15
Squelch-Pegel	16
Sprachausgabe	16
Busy Channel Lockout	16
Akustisches Signal bei niedriger Akkuspannung	16
Cloning-Funktion	17
Nutzung des intelligenten Ladegeräts	18
Problembehandlung	19–20
Tabellen	21–23
Anhang 1	21
Anhang 2	22
Anhang 3	23
Technische Daten	24
Optionales Zubehör	25
Hinweis zur Bedienungsanleitung	26

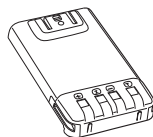
Auspacken und überprüfen

Packen Sie das Handfunkgerät vorsichtig aus. Bevor Sie die Verpackung entsorgen, sollten Sie prüfen, ob das Zubehör vollständig ist. Falls etwas fehlt oder beschädigt ist, kontaktieren Sie bitte unverzüglich Ihren **maas**-Händler.

Lieferumfang



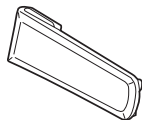
Handfunkgerät



Lithium-Ionen-Akku



Intelligentes Ladegerät



Gürtelclip



Handschlaufe



Bedienungsanleitung

Features

maas

Professionelles PMR-Handfunkgerät

1. PMR446-Frequenzbereich
2. Sendeleistung 0,5 W
3. DTMF-Coder und -Decoder
4. 1750-Hz-Tonruf
5. VOX-Funktion
6. Inspektions-, Stun-, Kill- und Monitor-Funktion
7. Notruf, SOS-Funktion
8. UKW-FM-Radio
9. Anrufklingel-Funktion
10. 105 DCS- und 50 CTCSS-Gruppen verfügbar
11. Sprachansage (Englisch/Chinesisch)
12. Umschaltbare Bandbreite (25 kHz/12,5 kHz)
13. Multifunktionaler Suchlauf
14. Prioritätssuchlauf
15. Lithium-Ionen-Akku mit hoher Kapazität
16. Intelligentes Ladegerät
17. Busy Channel Lockout
18. Spannungsanzeige beim Einschalten
19. Hinweis bei Sendezeitüberschreitung
20. Suchlauflistenprüfung
21. PC-programmierbar
22. Cloning-Funktion über Kabel

Es geht los

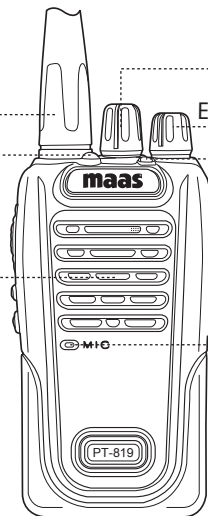
Beschreibung

Antenne*

Lampe

Lautsprecher
(bei niedriger Akku-
spannung ertönen zwei
5 Sek. lange Warntöne)

*Die Antenne kann
nicht abgenommen werden.



Drehknopf

Ein-/Ausschalter mit Lautstärkeregler

Indikator-LED:

leuchtet beim Senden rot
leuchtet beim Empfang grün
blinkt beim Suchlauf grün

Mikrofon

PTT-Taste

F1: FM-Radio/Suchlauf/
Notruf/SOS-Funktion/
Akkuladezustand

F2: Monitor/Lampe

Buchsen für
Lautsprecher
und Mikrofon

Akkuverriegelung

Programmierung der Funktionstaste F1

Bei Bedarf kann man die Funktion der Funktionstaste F1 mit optionaler Software (um)programmieren. Möglich sind: keine Funktion, FM-Radio, Suchlauf, Notruf, SOS-Funktion, Akkukapazität.

Es geht los

Anbringen und Abnehmen des Akkus

Der Akku ist ab Werk nicht voll geladen, deshalb muss er zunächst geladen werden.

1. Akku auf der Rückseite ansetzen und nach oben schieben, bis er verriegelt ist (Abb. 1).
2. Zum Abnehmen Verriegelung betätigen und Akku nach unten schieben (Abb. 2).

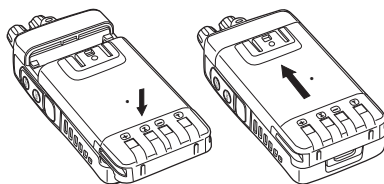


Abb. 1

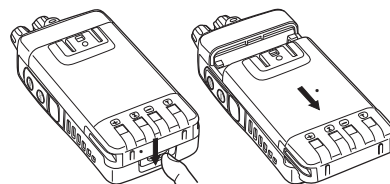


Abb. 2

HINWEIS

» Kontakte des Akkus niemals kurzschließen! Brandgefahr! Nie versuchen, einen Akku zu öffnen.

Einschalten des Handfunkgeräts

1. Ein-/Ausschalter-Knopf im Uhrzeigersinn drehen und dann die Lautstärke einstellen.
2. Mit dem Drehknopf den gewünschten Kanal wählen; Drehen im Uhrzeigersinn erhöht die Kanalnummer bzw. umgekehrt. Man kann sich die Kanalnummer ansagen lassen.

Funktionen und Betrieb

maas
Professionelles PMR-Handfunkgerät

HINWEIS

» Alle Funktionen des PT-819 sind mit der optionalen Software programmierbar.

CTCSS- und DCS-Funktion

Das Funkgerät ist mit CTCSS (Continuous Tone Controlled Squelch System) und DCS (Digital Controlled Squelch) ausgestattet. Mit diesen Funktionen kann man vermeiden, dass man auf dem eingestellten Kanal Anrufe von anderen Stationen hört, die nicht für einen selbst bestimmt sind. Nur wenn die Empfangssignale mit richtigem CTCSS-Ton oder DCS-Code empfangen werden, ist der Anrufer hörbar.

HINWEIS

» CTCSS oder DCS sind nicht geeignet, Sprachkommunikation zu verschleiern oder zu verschlüsseln. Es ist lediglich möglich, den Empfang unerwünschten Funkverkehrs zu unterbinden.

Sendezeitbegrenzung

Die Sendezeitbegrenzung verhindert, dass das Handfunkgerät übermäßig lange ohne Unterbrechung sendet. Die Funktion beendet das Dauersenden nach Ablauf der (voreingestellten) Sendezeit. Dadurch werden Schäden durch Überhitzung des Funkgeräts vermieden.

Funktionen und Betrieb

Sendezeitbegrenzungsalarm

Diese Funktion dient zur Information des Nutzers, dass die voreingestellte Sendezeit bald verstrichen ist. 10 Stufen sind wählbar, deren Unterschied jeweils 1 Sekunde beträgt. Die Alarmierung bzw. Information des Nutzers erfolgt durch das Blinken der beim Senden rot leuchtenden Indikator-LED.

Batteriesparfunktion

Um die Stromaufnahme zu reduzieren, überprüft diese Funktion das Vorhandensein von Empfangssignalen. Sie schaltet den Empfänger ab, wenn kein Signal empfangen wird oder längere Zeit keine Bedienung erfolgt.

Spannungsanzeige beim Einschalten

1. Wenn man wissen muss, ob der Akku noch ausreichend geladen ist, schaltet man das Handfunkgerät aus und wieder ein, sodass die Indikator-LED grün blinkt:

4-mal blinken: Der Akku ist voll geladen.

3-mal blinken: Der Akku ist fast voll geladen.

2-mal blinken: Der Akku ist etwa noch halb geladen.

1-mal blinken: Der Akku ist bald entladen.

Wenn die Indikator-LED beim Einschalten 4-mal rot blinkt, ist der Akku fast leer und muss aufgeladen oder durch einen geladenen Akku ersetzt werden.

2. Bei entsprechender Programmierung der F1-Taste kann man sich den Akkuladezustand anzeigen lassen.

VOX-Funktion

Sobald Sprache erkannt wird, schaltet die VOX-Funktion das Funkgerät automatisch auf Senden. Dies geschieht mit einer kurzen Verzögerung, sodass unter Umständen die erste Silbe nicht mitgesendet wird. Die Empfindlichkeit der VOX ist in 10 Stufen einstellbar; je höher die Empfindlichkeit, umso empfindlicher ist die VOX.

Roger-Piep

Funktion zur Übertragung eines Roger-Pieps:

OFF: Kein Roger-Piep.

BOT (Begin): Roger-Piep wird unmittelbar nach dem Drücken der PTT-Taste gesendet.

EOT (End): Roger-Piep wird unmittelbar nach dem Loslassen der PTT-Taste gesendet.

BOTH (Begin/End): Roger-Piep wird unmittelbar nach dem Drücken und Loslassen der PTT gesendet.

UKW-FM-Radio

Das Radio lässt sich mit der F1-Taste einschalten, wenn sie entsprechend programmiert ist. Die Indikator-LED blinkt grün und signalisiert, dass das Radio automatisch nach FM-Rundfunksendern sucht. Der Suchlauf stoppt, sobald ein Rundfunksender gefunden wurde und der gefundene Sender wird empfangen.

Funktionen und Betrieb

Durch Drücken der F2-Taste kann man den Suchlauf fortsetzen, wobei die Indikator-LED grün blinkt. Der Suchlauf stoppt, sobald der nächste Rundfunksender gefunden wurde. Zum Ausschalten des Radios die F1-Taste noch einmal drücken.

HINWEIS

» Während des FM-Radioempfangs wird der eingestellte Funkkanal im Stand-by überwacht. Sobald auf diesem ein Signal erscheint, hört man wieder das Signal auf dem eingestellten Kanal. 5 Sekunden nach dem Verschwinden des Signals schaltet das Funkgerät automatisch auf Radioempfang zurück. Falls man durch Drücken der PTT-Taste geantwortet hat, schaltet es ebenfalls nach 5 Sekunden wieder auf Radioempfang um.

Notruf

1. Wenn die Funktionstaste F1 für Notrufe programmiert ist, ertönt ein Alarmton und ein Alarmcode wird gesendet. Dies kann durch nochmaliges Drücken der F1-Taste beendet werden.
2. Wenn die Funktionstaste F1 für SOS programmiert ist, ertönt ein Alarmton und der Alarmton wird gesendet. Dies kann durch nochmaliges Drücken der F1-Taste beendet werden.

HINWEIS

» Die Signale werden alle 5 Minuten jeweils 10 Sekunden lang gesendet.

Suchlauf

Diese Funktion dient zum Finden von belegten Kanälen.

Wenn die Funktionstaste F1 für Suchlauf (Scan) programmiert ist, lässt sich der Suchlauf über alle Kanäle der Suchlaufliste durch Drücken der Taste starten. Während des Suchlaufs blinkt die Indikator-LED grün; sie leuchtet kontinuierlich, wenn auf einem Kanal ein Signal empfangen wird, das den passenden CTCSS-Ton/DCS-Code enthält.

Wenn der Suchlauf aktiviert ist, prüft das Funkgerät alle Kanäle der Suchlaufliste (Scan list) auf das Vorhandensein von Signalen. Wenn ein Signal gefunden wird, schaltet das Funkgerät auf Empfang.

Ansage der Kanalnummer, wenn Kanäle mit einem Signal gefunden werden

Wenn der Suchlauf gestartet wird, sagt dies das Funkgerät an; ebenso die Kanalnummern belegter Kanäle.

Suchlaufliste (Scan Add)

Funktion zum Hinzufügen (Scan Add YES) oder Entfernen (Scan Add NO) von Kanälen zur bzw. aus der Suchlaufliste.

Funktionen und Betrieb

Suchlauf-Modi (Scan_Rev)

- Time:** Wenn ein Signal gefunden wurde und innerhalb von 5 Sekunden keine Bedienung erfolgt, wird der Suchlauf fortgesetzt. PTT-Taste drücken, um auf dem mit dem Drehknopf eingestellten Kanal zu senden. Der Suchlauf stoppt nach dem Senden.
- Carrier wave:** Wenn ein Signal gefunden wurde und wieder verschwindet, wird der Suchlauf nach 3 Sekunden fortgesetzt. PTT-Taste drücken, um auf dem mit dem Drehknopf eingestellten Kanal zu senden. Der Suchlauf stoppt nach dem Senden.
- Search:** Wenn ein Kanal mit einem Signal gefunden wurde, stoppt der Suchlauf. PTT-Taste drücken, um mit dem Handfunkgerät auf diesem Kanal zu senden. Nach dem Senden kehrt das Funkgerät auf den mit dem Drehknopf eingestellten Kanal zurück, falls innerhalb von 10 Sekunden andere Bedienung erfolgte.

Suchlauf-Modus ein- und ausschalten

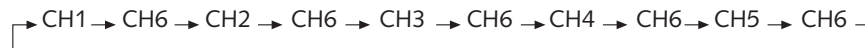
Einschalten des Suchlaufs: Die als „Suchlauf“ programmierte F1-Taste drücken.

- Ausschalten des Suchlaufs: (1) F1-Taste drücken oder
- (2) PTT-Taste drücken oder
 - (3) Einen anderen Kanal wählen.

Prioritätssuchlauf

Wenn man gleichzeitig einen bestimmten Kanal und zusätzlich andere Kanäle überwachen möchte, kann man die Prioritätssuchlauf-Funktion dazu nutzen.

Beispiel: Fünf Kanäle CH1, CH2, CH3, CH4 und CH5 als zu überprüfende Kanäle sowie der Kanal 6 (CH6) als Prioritätskanal werden gemäß nachfolgendem Schema überwacht:



Wenn das Handfunkgerät auf dem Prioritätskanal ein Signal findet, wird dessen Kanalnummer angesagt.

DTMF-Funktionen

PTT-ID

Festlegung der Verzögerungszeit vom Beginn des Sendens bis zur Übertragung der ID. Wenn ein Repeater nicht angesprochen werden kann, sollte dieser Parameter verändert werden.

1-30: Mögliche Verzögerungszeit bis zum Senden der ID, Einheit: 100 ms

OFF: Es wird keine ID gesendet.

Funktionen und Betrieb

1750-Hz-Tonruf

PTT-Taste zum Senden drücken und gleichzeitig die F1-Taste. Das Handfunkgerät sendet dann einen 1750-Hz-Tonruf.

ANI-ID-Code

Der ANI-ID-Code besteht aus 3 bis 6 Bits und wird nach dem Zufallsprinzip editiert.

DTMF-Mithörton

Bei dieser Funktion kann man die entsprechenden DTMF-Töne während des Sendens eines ANI-ID-Codes aus dem Lautsprecher hören.

Inspektions-, Stun-, Kill- und Monitor-Funktion

Inspektion: Der Dispatcher kann mit dieser Funktion feststellen, ob Gruppenmitglieder ihre Funkgeräte eingeschaltet haben. Dazu sendet der Dispatcher ein Inspektionssignal, das alle Funkgeräte der Gruppe automatisch durch Senden ihrer ANI-ID-Codes quittieren.

Stun: Diese Funktion ermöglicht es dem Dispatcher, Funkgeräte der Gruppe in den Nur-Empfangs-Zustand umzuschalten, wodurch diese nicht mehr senden können.

Kill: Falls Funkgeräte verloren gingen oder gestohlen wurden, kann der Dispatcher diese Geräte aus der Ferne abschalten, sodass sie weder senden noch empfangen können.

Monitor: Durch Senden eines Monitor-Signals kann der Dispatcher die Funkgeräte der Gruppenmitglieder aus der Ferne auf Senden schalten und so hören, was die Mitglieder der Gruppe gerade tun oder besprechen.

Beispiel:

Wenn ein Handfunkgerät wie gezeigt programmiert ist, kann es von einem Master (Dispatcher) mit dem ANI-ID-Code 123456 aus der Ferne gesteuert werden.

Programmierung
des Funkgeräts eines
Gruppenmitglieds →

Kill Code	AB	Inspection Code	DB
Stun Code	CB	Monitor Code	DA
Master 123456		☒ Controlled	

ANI ID CODE 654321

ANI-ID-Code
des Funkgeräts
des Gruppenmitglieds

Die Fernsteuerung von Funkgeräten der Gruppe geschieht wie folgt:

Bei gedrückter PTT-Taste die ID des Masters (123456) über die Tastatur eingeben, danach den Befehlscode über die Tastatur eingeben (z. B. den Kill-Code AB). Zum Schluss über die Tastatur den ANI-ID-Code (654321) des Funkgeräts eingeben, das „gekillt“ werden soll.

Beachten unbedingt die Hinweise auf der nächsten Seite!

Funktionen und Betrieb

HINWEISE

- » Wenn ein Handfunkgerät so, wie im Beispiel gezeigt, programmiert ist, lässt es sich von anderen Handfunkgeräten aus fernsteuern. Falls das Funkgerät keine Tastatur besitzt, kann es keine DTMF-Töne senden. In diesem Fall ist es fernsteuerbar, kann aber selbst keine anderen Funkgeräte steuern.
- » Wenn der ANI-ID-Code des Masters nur 3 bis 5 Stellen lang ist und manuell eingegeben wird, müssen die fehlenden Stellen mit „#“ aufgefüllt werden. Danach gibt man den Befehlscode und den ANI-ID-Code des zu steuernden Funkgeräts ein.
- » Zum Reaktivieren eines „gestunten“ Funkgeräts den Stun-Code ein zweites Mal an dieses Funkgerät senden.
- » Zum Wiederbeleben eines „gekillten“ Funkgeräts den Kill-Code ein zweites Mal an dieses Funkgerät senden.

Funktionen der Monitor/Lampen-Taste F2

Taste kurz drücken: Die Lampe auf der Oberseite des Handfunkgeräts wird eingeschaltet. Taste noch einmal drücken, um die Lampe wieder auszuschalten.

Taste gedrückt halten: Die Rauschsperrung (Squelch) wird manuell geöffnet, solange die Taste gedrückt ist.

Sprachausgabe

Als Bedienhilfe sind Ansagen in zwei Sprachen (Chinesisch und Englisch) wählbar.

Busy Channel Lockout

Diese Funktion verhindert, dass die Kommunikation anderer Nutzer des Kanals gestört wird. Wenn der eingestellte Kanal belegt ist, sendet das Handfunkgerät beim Drücken der PTT-Taste nicht.

Akustisches Signal bei niedriger Akkuspannung

Wenn die Akkuspannung niedrig ist, sind im Abstand von 5 Sekunden zwei Warntöne hörbar und die Lampe blinkt.

Funktionen und Betrieb

Cloning-Funktion

Clonen über Kabel	Vorbereitung 1. Akkus in das Quell- und Ziel-Funkgerät einsetzen und beide mit dem Cloning-Kabel verbinden. 2. Ziel-Funkgerät einschalten. 3. Quell-Funkgerät bei gedrückter F2-Taste einschalten. 4. Die Indikator-LED am Quell-Funkgerät blinkt rot und die am Ziel-Funkgerät grün, was anzeigt, dass das Clonen begonnen hat.	Quell-Funkgerät: Das rote Blinken am Quell-Funkgerät zeigt an, dass Daten übertragen werden. Wenn die Daten korrekt übertragen sind, wird das Blinken beendet und das Funkgerät geht in den Stand-by-Modus. Wenn das Blinken fortgesetzt wird, weist dies auf einen Fehler bei der Datenübertragung hin. Das Funkgerät geht in den Stand-by-Modus.
		Ziel-Funkgerät: Das grüne Blinken am Ziel-Funkgerät zeigt an, dass Daten empfangen werden. Wenn die Daten korrekt übertragen sind, wird das Blinken beendet und das Funkgerät geht in den Stand-by-Modus.

Nutzung des intelligenten Ladegeräts

1. Netzstecker des Ladegeräts in die Netzsteckdose (90 bis 240 V) stecken. Die Ladeanzeige leuchtet kurz auf und zeigt an, dass das Ladegerät betriebsbereit ist.
2. Funkgerät mit Akku oder nur den Akku in die Ladeschale stellen, worauf die Ladeanzeige permanent rot leuchtet. Nun wird der Akku geladen.
3. Wenn der Akku vollständig geladen ist, ändert sich die Farbe der Ladeanzeige in Grün.

HINWEISE

- » Falls man einen entladenen Akku einsetzt, wird dieser zunächst vorgeladen. Dabei blinkt die Ladeanzeige-LED rot. Nach etwa 10 bis 20 Minuten schaltet das Ladegerät auf Normalladen um und die LED leuchtet permanent rot. Sie wechselt zu Grün, wenn der Akku vollständig geladen ist.
- » Das Vorladen dient dem Schutz des Lithium-Ionen-Akkus, sodass seine optimale Lebensdauer erreicht werden kann.

Problembehandlung

Bei Problemen mit dem Handfunkgerät kann man zunächst, wie in der Tabelle aufgeführt, vorgehen. Falls das Problem damit nicht zu lösen ist, empfehlen wir einen Reset, der in den meisten Fällen zum Erfolg führt.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Funkgerät lässt sich nicht einschalten.	1. Akku ist nicht richtig angesetzt. 2. Akku ist entladen. 3. Akku hat seine Lebensdauer erreicht.	1. Akku neu ansetzen. 2. Akku laden. 3. Akku wechseln.
Funkgerät ist eingeschaltet, aber es ist nichts aus dem Lautsprecher zu hören.	1. Lautstärkeregler nicht aufgedreht. 2. Squelch (CTCSS/DCS) gewählt.	1. Lautstärke einstellen. 2. Rauschsperrereinstellung prüfen.
Kein Empfang.	1. Empfangssignal ist zu schwach, um die Rauschsperrung zu öffnen.	1. Verändern Sie Ihren Standort; insbesondere ein höherer kann eine Verbesserung bringen.

<i>Problem</i>	<i>Mögliche Ursache</i>	<i>Lösung</i>
Indikator-LED leuchtet rot, aber das Gerät sendet nicht.	1. Busy Channel Lockout-Funktion eingeschaltet und Kanal von einer anderen Station belegt.	1. Busy Channel Lockout-Funktion ausschalten oder warten, bis der Kanal frei ist.
Handfunkgerät sendet von allein.	1. VOX-Empfindlichkeit auf einen zu hohen Wert eingestellt oder Umgebungsgeräusche zu laut.	1. VOX ausschalten oder die Empfindlichkeit verringern.

Tabellen

Anhang 1

Kanal-Nr.	Frequenz (MHz)	CTCSS-Frequ. (Hz)	Kanal-Nr.	Frequenz (MHz)	CTCSS-Frequ. (Hz)
1	446,00625	94,8	9	446,00625	107,2
2	446,09375	88,5	10	446,09375	110,9
3	446,03125	103,5	11	446,3125	114,8
4	446,06875	79,7	12	446,06875	82,5
5	446,04375	118,8	13	446,04375	D132N (DCS)
6	446,01875	123,05	14	446,01875	D155N (DCS)
7	446,08125	127,3	15	446,05625	D134N (DCS)
8	446,05625	85,4	16	446,08125	D243N (DCS)

HINWEIS

» Die in der Tabelle aufgeführten Werte sind ab Werk programmiert.

Anhang 2

CTCSS-Frequenzen in Hz

1	67,0	11	94,8	21	131,8	31	171,3	41	203,5
2	69,3	12	97,4	22	136,5	32	173,8	42	206,5
3	71,9	13	100,0	23	141,3	33	177,3	43	210,7
4	74,4	14	103,5	24	146,2	34	179,9	44	218,1
5	77,0	15	107,2	25	151,4	35	183,5	45	225,7
6	79,7	16	110,9	26	156,7	36	186,2	46	229,1
7	82,5	17	114,8	27	159,8	37	189,9	47	233,6
8	85,4	18	118,8	28	162,2	38	192,8	48	241,8
9	88,5	19	123,0	29	165,5	39	196,6	49	250,3
10	91,5	20	127,3	30	167,9	40	199,5	50	254,1

Tabellen

Anhang 3

DCS-Codes													
1	D023N	16	D074N	31	D165N	46	D261N	61	D356N	76	D462N	91	D627N
2	D025N	17	D114N	32	D172N	47	D263N	62	D364N	77	D464N	92	D631N
3	D026N	18	D115N	33	D174N	48	D265N	63	D365N	78	D465N	93	D632N
4	D031N	19	D116N	34	D205N	49	D266N	64	D371N	79	D466N	94	D645N
5	D032N	20	D122N	35	D212N	50	D271N	65	D411N	80	D503N	95	D654N
6	D036N	21	D125N	36	D223N	51	D274N	66	D412N	81	D506N	96	D662N
7	D043N	22	D131N	37	D225N	52	D306N	67	D413N	82	D516N	97	D664N
8	D047N	23	D132N	38	D226N	53	D311N	68	D423N	83	D523N	98	D703N
9	D051N	24	D134N	39	D243N	54	D315N	69	D431N	84	D526N	99	D712N
10	D053N	25	D143N	40	D244N	55	D325N	70	D432N	85	D532N	100	D723N
11	D054N	26	D145N	41	D245N	56	D331N	71	D445N	86	D546N	101	D731N
12	D065N	27	D152N	42	D246N	57	D332N	72	D446N	87	D565N	102	D732N
13	D071N	28	D155N	43	D251N	58	D343N	73	D452N	88	D606N	103	D734N
14	D072N	29	D156N	44	D252N	59	D346N	74	D454N	89	D612N	104	D743N
15	D073N	30	D162N	45	D255N	60	D351N	75	D455N	90	D624N	105	D754N

Technische Daten

maas

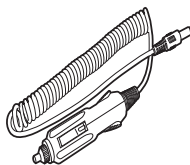
Professionelles PMR-Handfunkgerät

Frequenzbereich	PMR446-Band
Kanäle	16
Betriebsspannung	7,4 V
Betriebstemperaturbereich	-30°C bis 60°C
Betriebsart	Co-Channel oder Dis-Channel, Simplex
Sendeleistung	0,5 W
Modulation	FM (F3E)
max. Frequenzhub	unter 5 kHz
Nebenaussendungen	unter 60 dBc
Frequenzstabilität	±5 ppm
Empfängerempfindlichkeit	unter 0,2 µV
NF-Leistung	über 500 mW
Gewicht	206 g
Abmessungen	100,6 x 56,5 x 32,7 mm

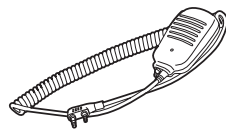
HINWEIS

» Die technischen Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

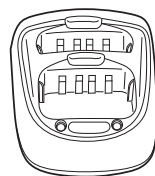
Optionales Zubehör



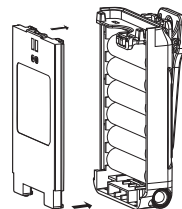
Auto-Ladekabel



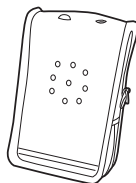
Lautsprecher-Mikrofon



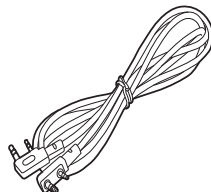
Zwei-Schacht-Ladegerät



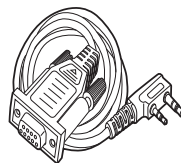
Behälter für
6 AAA-Batterien



Ledertasche



Cloning-Kabel



Programmierkabel



Headset



Programmiersoftware
Kontaktieren Sie
bitte die Firma
maas funk-elektronik

Hinweis zur Bedienungsanleitung

maas

Professionelles PMR-Handfunkgerät

Die Firma **maas** hat diese Bedienungsanleitung mit der größtmöglichen Sorgfalt erstellt. Da sich der Hersteller ausdrücklich vorbehält, die technischen Daten ohne Vorankündigung zu ändern, sind auch bei der Firmware bzw. bei der Programmiersoftware Änderungen möglich.



© Copyright by Maas Elektronik 2010
Änderungen, Irrtümer, Fehler vorbehalten.
Das Entfernen des Copyright-Hinweises ist verboten.

maas funk-elektronik

Inh. Peter Maas
Heppendorfer Str. 23 · 50189 Elsdorf-Berrendorf
Tel. (022 74) 9387-0 · Fax (022 74) 9387-31
info@maas-elektronik.com
www.maas-elektronik.com